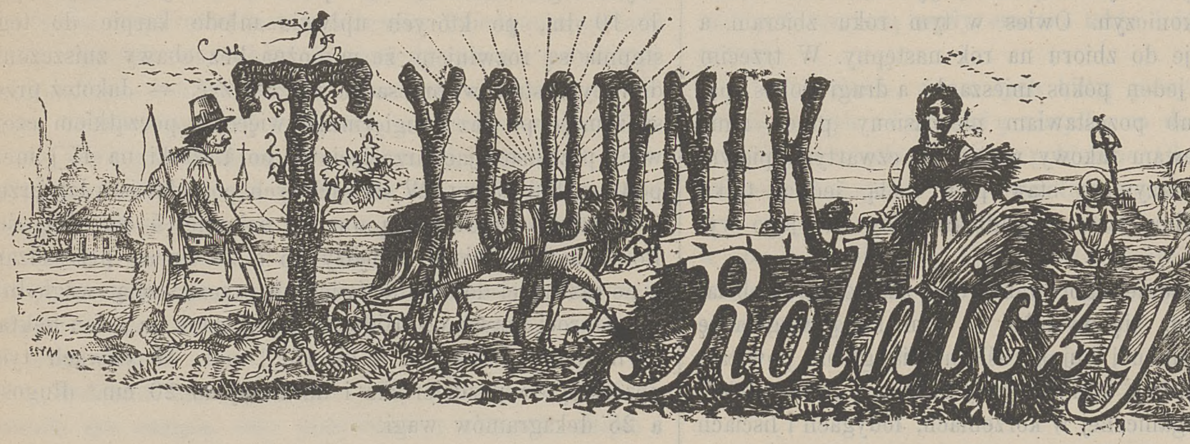
Nr. 38. Kraków, 17 Września 1887. Rok IV.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia.
Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye niepieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.
Zamówienia na „Tygodnik“, ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garncarskiej Nr. 5.

O GOSPODARSTWIE STAWOWEM w TOMICAH.

ODCZYT

Aleksandra Gostkowskiego

na kongresie rybackim w Freiburgu d. 29 lipca 1887.

Od czasów bardzo dawnych, bo już od czasów Piastów i Jagiellonów istnieją w Galicyi zachodniej i na Szląsku stawy, które się zupełnie spuścić i osuszyć dadzą i które naprzemian zawadniane, ugorowane, a nawet uprawiane być mogą. Podług tego, skąd pochodzi woda zasilająca stawy, dzielimy je: na „opadowe“ (*Himmelsteiche*), zasilane wyłącznie wodą z opadów atmosferycznych, stawy „źródlane“ (*Quelteiche*), zasilane wodą źródlaną i na stawy zasilane wodą rzeczną, doprowadzoną za pomocą sztucznej przekopy, zwanej zazwyczaj „młynówką“.

Oprócz takich stawów istnieją liczne w kraju naszym stawy, które nie dadzą się spuścić i osuszyć. Są to zazwyczaj stawy, przez które strumyki lub rzeki przepływają, tak zwane „stawy dzikie“, które mogą być tylko efenzywnie gospodarowane.

Do racyonalnego gospodarstwa nadają się jedynie te stawy, które można osuszyć i uprawiać. Są one zazwyczaj płytkie. Do tej kategoryi zaliczają się moje stawy w Tomicach.

Drobne, bardzo licznie po kraju rozrzucone stawki nie kwalifikują się do wychowywania narybku. Zarybiane one być mogą narybkiem sprowadzonym i użyte do wychowania ryby kupieckiej. Stawki te kwalifikują się szczególnie do żywienia w nich karpi pokarmem sztucznym.

* * *

Gleba na moich stawach jest ciężką, jałową, nieprzepuszczalną gliną, miejscami torfiastą i bagnistą. Zasilająca te stawy woda, doprowadzona młynówką z górskiego, w szutrowem łożysku płynącego potoka, jest czysta jak źródlana. Po większych deszczach woda staje się mętną, muł jednak, który ona ze sobą niesie, spłókany z gór jałowych, zawiera w sobie mało części organicznych i humusowych.

Przed kilkunastu laty, gdym objął gospodarstwo w Tomicach, stawy moje dawały wówczas przyrost bardzo mały, a i ten z każdym rokiem się zmniejszał. Aby temu zapobiedz i przyrost w stawach zwiększyć, zaprowadziłem g o s p o d a r s t w o p ł o d o z m i e n n e, t. j. naprzemian zawadnianie lub ugorowanie i uprawianie stawów. W tym celu zdrenowałem bagniste miejsca dna moich stawów, aby je można dokładnie osuszyć. Podzieliłem następnie cały obszar stawów na sześć mniej więcej równych rotacyi, z których połowa znajduje się pod wodą, a druga połowa wzięta jest pod uprawę.

I tak w pierwszym roku po osuszeniu stawu obsiewam takowy łubinem. W drugim roku nawożę staw la-

tryną lub nawozem stajennym, a równocześnie wapnem i mąką kościaną. Na tym nawozie sieję owies wraz z mieszanką traw i koniczyn. Owies w tym roku zbieram, a mieszanka zostaje do zbioru na rok następny. W trzecim roku zbiera się jeden pokos mieszanki, a drugi pokos spasam bydłem, lub pozostawiam niespasiony przez zimę i następnie zalewam takowy wodą. W czwartym, piątym i szóstym roku trzymam staw pod wodą, jednak tylko przez lato. Na zimę staw odwadniam, aby dno jego wymrozić.

Przez osuszenie, ugorowanie, oraz znawożenie i obsianie stawu staram się wywołać na nim silną wegetacyę roślinną. W ocienionej bujną roślinnością glebie powstaje żywy ruch chemiczny, który Niemcy nazywają „Ackergare“. Ilość materyi organicznej w korzeniach, łodygach i liściach mnoży się znacznie. Koniczyny i trawy słodkie, zalane wodą, służą za pokarm niższorzędnej wodnej florze i faunie, będącej głównem pożywieniem ryb.

Stawy dają w pierwszym roku po ugorowaniu największy przyrost ryb i są przeznaczone do wychowania młodzieży, w drugim i trzecim roku zawodnienia służą do wychowania ryby kupieckiej. Z własnego doświadczenia mogę tu dodać, że stawy głębokie dają mniejszy przyrost karpi, niż stawy płytkie. Moje stawy mają przeciętnie jeden metr głębokości.

Pożądane i potrzebne są jednak w stawie miejsca głębsze, w którychby ryba podczas upałów letnich schronienie znaleźć mogła. Zdarza się bowiem w stawach płytkich, które żadnych zagłębień nie mają, że podczas dłuższej posuchy i upałów woda znacznie się w nich ogrzewa, wskutek czego ryby słabną, a nawet częściowo zdychają. Płytkie stawy mają tę niekorzyść, że zarastają bardzo silnie trzciną, szuwarem i innemi roślinami wodnemi. W stawie takim ryby dobrze rosnąć nie mogą, bo rozwielmożniona roślinność wodna wstrzymuje ogrzanie się wody i zabiera rybom części pożywne z dna stawu. Roślinność tę skutecznie zwalczać można wypasając ją bydłem.

* * *

Między gatunkami ryb, nadającemi się do gospodarstwa stawowego, najważniejszą bezsprzecznie rolę odgrywa K a r p. Przy rozmnażaniu karpi posługuję się metodą t. z. D u b i s c h'a, jednak zmienioną i ulepszoną w miarę poczynionych doświadczeń. Metodę tę opisał szczegółowo prof. dr. Maksymilian Nowicki.

Stawek tarłowy, stosownie do tej metody, trzymanym bywa przez $^3/_4$ roku zupełnie sucho. Dopiero na wiosnę, gdy temperatura wody dosięgnie $+ 14^0$ R., co zwykle ma miejsce w pierwszej połowie maja, zawadnia się takowy i równocześnie z wodą wpuszcza się do niego na tarło karpie do tego wybrane, tak zwane „t a r l a k i“. Zwykle trą się takowe w 24 godzin. Jeśli ciepłota sprzyja, wytarta ikra wylęga się za 3 do 5 dni. W tydzień po wylęgnięciu wypuszczam małe karpięta wraz z wodą, bez liczenia takowych, do poniżej położonego, dotąd sucho trzymanego, stawku. Tam pozostawiam je mniej więcej do 10 dni, po których upływie młode karpie do tego stopnia są rozwinięte, że je można bez obawy zniszczenia do innych stawów przesadzić i przeliczyć. — Jakoteż przesadzam je po raz drugi (mniej więcej z początkiem czerwca) przeznaczając przecięciowo po 4 sztuki na 1□ metr powierzchni stawu. W stawach tych pozostawiam ich przez 6 tygodni i tu dorastają one co najmniej 5 cm. długości. Po 6-ciu tygodniach (między 15 a 20 lipca) przesadzam je po raz trzeci do stawów świeżych, przeznaczając względnie do dobroci stawu od 1000 do 1500 sztuk na jeden hektar, czyli jedną sztukę na 7 do 10□ met. W stawach tych pozostają do października i dorastają do 20 cm. długości a 25 dekagramów wagi.

Stawki tak do tarła, jak i do przesadzania młodych karpi przeznaczone, zostają zaraz po użyciu takowych rok rocznie osuszane, nawożone i zasiewane.

Od metody Dubisch'a odstąpiłem w tym względzie, że Dubisch przesadza karpie dwa razy i stawków tarłowych i rozsadowych nie uprawia.

Podczas wyjątkowo zimnej wiosny, jak to miało miejsce w roku bieżącym, starły się dopiero 15 czerwca. Wskutek tego opóźnienia część ikry już wewnątrz karpi straciła swoją żywotność i stała się nieprzeźroczystą. Ikra jednak późniejsza, t. j. dalej od otworu odchodowego leżąca, była zupełnie zdrową.

Hodowca ryb, pan W i k t o r B u r d a, zmienił system Dubischa w ten sposób, że tarlaki osadza na tarło dopiero z początkiem lipca, a otrzymany wycier raz tylko przesadza*).

Jak już wyżej wspomniałem, najwybitniejsze miejsce między rybami stawowemi zajmuje karp. Przyrost roczny karpia na przestrzeni jednego hekt. dochodzi do 200 klg. a nawet jeszcze ponadto, podczas gdy inne wszystkie ryby, tak drapieżne jak i karpiowi pokrewne, razem z karpiem w stawie będące, sumarycznie wzięte dają zaledwie 30 do 50 klg. przyrostu na jeden hektar.

Dubisch choduje w stawach swoich wyłącznie same karpie i do tego w pojedynczych stawach karpie jednego wieku. Ja przeciwnie we wszystkich moich stawach mieszam ze sobą karpie różnego wieku, bo przekonałem się, że karpie większe i starsze nie wyzyskują płytkich miejsc stawu. Nie poprzestaję jednak na tem i mimo tego, że inne gatunki ryb, pod względem przyrostu, daleko za karpiem w tyle pozostają, nie ograniczam się na wyłącznej hodowli samego karpia, ale hoduję z nim razem różne ine poniż wymienione gatunki ryb.

Dla uzasadnienia tego mego postępowania posłużę się przykładem z rolnictwa wziętym:

Jeżeli daną przestrzeń zasiejemy zkombinowaną mieszaniną różnych roślin, uzyskamy wtedy plon o wiele więk-

*) Bliższe opisanie jego metody znaleźć można w *Mittheilungen des österr. Fischerei-Vereines* Nr. 19 i 20, rok 1886, pod tytułem: *die Karpfenzucht.*

szy, tak w ziarnie jak i słomie, czyli wyprodukujemy o wiele większą masę materyi organicznej, niż wtenczas, jeżeli siew ograniczymy do jednego tylko gatunku rośliny. Przyczyna tego łatwą jest do odkrycia. Pojedyncze gatunki roślin różnych warunków do rozwoju swego potrzebują. Jedne czerpią swe pożywienie z powierzchni, drugie z głębszych warstw ziemi, te prosperują na glebie surowej i jałowej, inne potrzebują ziemi zaopatrzonej w pokarm łatwo przystępny. Pojedyncze rośliny do różnej głębokości sięgają po swój pokarm — jedne mniej, drugie więcej czerpią takowy z atmosfery — nakoniec siła, z jaką sobie pierwiastki pożywne przyswajają, czyli że tak nazwę „strawność żołądkowa“ jest między pojedynczemi roślinami znacznie od siebie różną.

Podobnie ma się rzecz i przy hodowli ryb. Różne gatunki ryb czerpią swe pożywienie z różnych miejsc i z różnych warstw stawu. Jedne mięsożerne żywią się albo wyłącznie drobną fauną wodną, łowioną na dnie stawu, na roślinach lub w wodzie, albo owadami nad powierzchnią wody latającemi, albo jak drapieżne innemi rybkami — inne roślinożerne żywią się albo niższorzędną florą wodną, albo roślinami wyższemi, będącemi w rozkładzie i t. d.

U mnie w Tomicach czynione badania zawartości żołądkowej ryb różnych gatunków i różnego wieku, potwierdziły to, com powyż wymienił i wykazują co następuje:

Karp żywi się wyłącznie drobną fauną wodną. Pokarm ten czerpie z różnych warsw stawu, na dnie jednak szuka go dopiero wtedy, gdy go ani wśród wody ani na roślinach liściastych i wodorostach w dostatecznej ilości znaleźć nie może. Sekcyonowane karpie miały wprawdzie w przewodzie pokarmowym między hitynowo-wapiennemi i hitynowemi szczątkami drobnej fauny tu i owdzie cząstki roślinne, zazwyczaj jednak niestrawione, a czasem i domieszkę piasku i mułu, lecz prawdopodobnie cząstki te dostały się przy szukaniu i chwytaniu łupu wraz z niem przypadkowo do ich żołądka. Z fauny wodnej najważniejsze miejsce zajmują w pożywieniu karpia drobne s k o r u p i a k i, a następnie l a r w y różnych gatunków k o m a r ó w. Larwy innych gatunków owadów, robaki, czasem pająki wodne, małże i t. d. służą także za pożywienie karpia, lecz te pojawiają się rzadko w wielkiej ilości i dlatego nie mają tego jak poprzednie znaczenia. Karpie sztucznie żywione jadły chętnie pokarm roślinny, który w kształcie różnego ziarna im podawałem. Nie odwykają one przez to od szukania pokarmu naturalnego, co dowodzi fakt, że w jednym karpiu znalazłem w przewodzie pokarmowym naprzemian ziarno łubinu (przetrawione) i resztki skorupiaków.

L i n żyjący przeważnie na dnie stawu, w namule jego czerpie swe pożywienie, składające się nietylko z drobnych wodnych żyjątek, ale także z cząstek roślin i wodorostów na d n i e s t a w u znalezionych. Cząstki takie roślinne znajdowałem w wnętrznościach linów przetrawione, obok resztek skorupiaków, gąsienic, robaków i t. d.

K a r a ś żywi się cząstkami r o ś l i n, będącemi w rozkładzie, które szuka na dnie stawu. Jest to ryba roślinożerna podobnie jak i p ł o ć, która także swego żeru na dnie stawu szuka.

J e l e c (kleń) żywi się znów owadami chwytanemi nad powierzchnią wody, czasem także i ich larwami (większemi).

Pożywienie zatem tych kilku powyż wymienionych gatunków ryb r ó ż n i s i ę nietylko co do istoty, ale i co do miejsca, z jakiego bywa pobierane. Okoliczność ta wymownie wskazuje, że różnorodny pokarm stawowy tylko tym sposobem dokładnie wyzyskanym być może, jeżeli w stawie pomieścimy kilka sposobem życia różniących się ze sobą gatunków ryb i to we właściwym ilościowym do siebie stosunku. (Dok. nast.)

Kilka słów o zarazie płucnej u bydła.

(Dokończenie)

Porównanie Zündla z 22,348 sztuk szczepieniu poddanych, wykazuje stratę 2214 sztuk, tj. na 9 prc. Willems twierdzi, że w wielkich oborach opasowych w Hasselt, przecięciowo rocznie szczepią zarazę płuceną 8,802 sztukom. Od 1852 do 1881 r. zaszczepiono około 184,275, a więc prawie 200,000 sztuk, strata zaś wyniosła nie więcej jak 1 prc. W Holandyi, gdzie rząd ogromne wydatki poniósł na wynagrodzenie za wybicie chorego i podejrzanego o zarazę płucną bydła (np. w 1877 r. 1,400,000 fr. w 1878 r. 1,000,000 fr.), w rozporządzeniu z d. 8 sierpnia 1878 r., nakazano obowiązkowe szczepienie i cechowanie bydła w pewnych przez rząd oznaczonych okręgach z gwarancyą wynagrodzenia całkowitej wartości za sztuki od szczepienia stracone. Do wykonania tego rozporządzenia naznaczono 17 gmin w okolicy w gorzelnie bogatej. Do połowy stycznia 1880 r. zaszczepiono 62,374 sztukom.

W tejże samej Holandyi w ostatnich czasach inne już zaczęły panować poglądy. Na posiedzeniu stanów Holenderskich, w dniu 30 września 1885 r. odbytem, postanowiono wybijanie zwierząt chorych na zarazę płucną i o chorobę tę podejrzanych, za wynagrodzeniem właścicieli z funduszów rządowych. Wydatki na uśmierzenie zarazy płucnej przy ustanowieniu nowego budżetu zmniejszono o 250,000 guldenów, ponieważ przez kilka miesięcy nie było ani jednego wypadku zarażenia, od czasu jak wybijanie bydła przez ministra spraw wewnętrznych Heemskerka do skutku doprowadzonem zostało. Za to zaprojektowano podniesienie pensyi weterynarzom okręgowym I klasy do 2500, a II kl. do 2000 guldenów.

Rada związkowa Prus 23 czerwca 1880 r., przy opracowaniu zmian w przepisach tyczących się epizootyj na bydło, względem zarazy płucnej wyjawiła następujące mniemanie, o czem *Wochenschrift* z przedruku *Nat. Ztg.* w roku przeszłym donosił.

Doniesienia statystyczne o zarazie płucnej, nie tylko nie wykazały zmniejszenia wypadków zarażenia od czasu zastosowania nowych przepisów [1]) względem chorób zaraźliwych, ale nawet ujawniły coraz częstsze pojawianie się zarazy płucnej w miejscowościach od niej wolnych. Ponieważ wypadki te powstają przeważnie od przepędzania bydła z miejscowości zarażonych, okazuje się przeto niezbędnem dotychczasowe środki zapobiegawcze obostrzyć. Myśl tę rozwiną rozmaite projekta, następstwem których będą dopełnienia i zmiana instrukcyi. Najczęściej zaraza płucna dostaje się przez bydło, które w zarażonych oborach pozornie wyzdrowiało i po zniesieniu kwarantanny na sprzedaż bywa wystawiane, pomimo że to się dozwala dopiero po sześciu miesiącach od czasu ostatniego wypadku zachorowania [2]). Przedłużenie kwarantanny zanadto byłoby uciążliwe dla miejscowości zarazą dotkniętych. Natomiast bydło pozostałe po przebyciu choroby, powinno być opatrzone trwałym znakiem, któryby u kupujących niedowierzanie wzbudzał i li tylko na mięso sztuki takie skazywał.

Jako środek ochronny używane bywa szczepienie zarazy płucnej. Próby naukowe, jakie nad szczepieniem szkoła weterynaryjna w Berlinie przedsięwzięła, nie rozwiązały pytania o użyteczności tegoż i rozwiązać nie mogą, ponieważ takowe tylko wtedy osiągnąć można, gdy szczepienie przez czas dłuższy będzie zastosowywane u wielkiej ilości bydła i przez rzeczoznawców troskliwie wykonywane. Ponieważ potrzebnej ilości sztuk do szczepienia w szkole być nie może, a ostateczne rozwiązanie tak ważnego pytania zwłoki nie znosi, zaprojektowano przeto, aby miejscowości, każda pojedynczo, miały prawo do stosowania szczepienia Dalej, dwa dopełnienia do przepisów naznaczają wynagrodzenie [3]) za padłe sztuki od obowiązkowego szczepienia, jak za padnięcie od samej choroby.

Przy tej sposobności Th. Adam, weterynarz obwodowy w Augsburgu, w Nr. 8 Wochenschrift'u z 1885 r. następujący fakt komunikuje:

Przez 25 laty w obwodzie Szwabskim i Neuburskim panowała zaraza płucna w wielkiej rozciągłości, dopóki się nie potworzyły stowarzyszenia powiatowe ubezpieczenia bydła, które liczbę sztuk zarazą płucną dotkniętych jak w księgosuszu oszacowały, wszystkie sztuki pod nadzorem policyi do szlachtuza oddały, a właścicielom całkowitą stratę po sprzedaży mięsa, łoju i skóry wynagrodziły. Obostrzenie przytem przepisów z 26 marca 1859 r., przez zaliczenie zarazy płucnej do wad zwrotnych z terminem 40 dniowym, wielce pomogło do uśmierzenia epizootyi.

[1]) Przytoczenie przepisów za wieleby miejsca zabrało.

[2]) Putscher, weterynarz powiatowy z Brucku, w rozprawie mianej na zebraniu Towarzystwa weterynarzy w Monachium, wspomina, że bydło po przebyciu zarazy płucnej jest w stanie jeszcze długi czas zdrowe sztuki zarażać. Przytacza nawet wypadek, w którym okres zarażenia po chorobie dosięgnął 19 miesięcy, a okres 8 miesięczny uważa za bardzo zwyczajny. Zwraca więc uwagę na niedokładność przepisów, które w 6 miesięcy po chorobie oborę za bezpieczną uważają.

[3]) $^4/_5$ przecięciowej wartości sztuki.

Tym sposobem przez 15 lat wymienione obwody były wolne od zarazy z wyjątkiem kilku wypadków z zewnątrz wprowadzonych, w których postąpiono jak poprzednio i dotąd zarazy płucnej niema. Szczepienie, które przedtem częściej było w użyciu, jakkolwiek jest najodpowiedniejsze do skrócenia czasu choroby, jednak jako pewny środek uśmierzenia w całem tego słowa znaczeniu dotąd się nie okazało. Szczepienie zatem powinno być zakazane z wyjątkiem obór, w których zaraza płuc już wybuchła.

Temu ostatniemu zdaniu najwięcej słuszności przyznać należy, jako opartemu na danych z lat kilkudziesięciu powziętych. U nas każda jednostka samej sobie zostawiona, pojedynczemi siłami nie wiele zrobić może; do zebrania sił wspólnych, wiele warunków na przeszkodzie stoi. Jednakże naradzenie się ziemian z jednej okolicy nad przyjęciem cechy, którąby bydło w oborach zarazą płucną dotkniętych, znaczyć można, wielkąby usługę rolnikom przyniosło. Często się zdarza, że rzeźnik, na mięso sztukę z zarazą płucną kupujący, chętnie dla zarobku sztukę taką odprzedaje. Jeżeli nabywcą jest człowiek na służbie dworskiej będący, zarazę płucną do majątku wprowadza. Tymczasem zanim nastąpi znaczenie bydła, należałoby nie dozwalać zmiany krów ludziom dworskim. W razie gdy się zaraza płucna w oborze pojawi, wszystkim sztukom dla skrócenia czasu chorobę zaszczepić i szczepienie każdej z zewnątrz sprowadzonej sztuce powtórzyć, ponieważ bydło szczepione w stanie jest zdrowe sztuki zarażać, na co już Voitglender w wiadomościach weterynaryjnych z Saksonii w 1860 r. i Lenhart w austryackim trzymiesięczniku weterynaryjnym w t. 30 uwagę zwrócili.

Półśrodek taki koniecznie przyjętym być musi, gdyż zastosowanie środka radykalnego, dopóki ubezpieczenie bydła od pomoru działalności swojej nie rozwinie, nieprzezwyciężone przeszkody napotka.

St. Chrempiński. (*Z Rolnika i Hodowcy*).

Smak masła a pasza krów.

(T. K.) Ze względu na to, że podniebienie naszych szanownych odbiorców coraz delikatniejszem i coraz bardziej wymagającem się staje, zniewoleni jesteśmy nietylko z jak największą starannością chodzić około wyrobu naszych produktów nabiałowych, mianowicie masła, jeśli za nie jaką taką chcemy otrzymać cenę, ale musimy z równą troskliwością wybierać paszę dla naszych krów, aby z dobrego mleka dobre było masło. Nie zawsze, jeśli złe mamy masło, winę tego przypisywać można gospodyni, gdyż nie z każdego mleka dobre da się zrobić masło i częstokroć przyczyną złego będzie gospodarz, choćby największy porządek i czystość w stajni utrzymywał. Profesor F l e i s c h m a n n, który miał sposobność często w mleczarniach być czynnym, miał niedawno temu w Królewcu

wykład i wypowiedział reguły pewne co do paszy, które w następujących punktach streścić się dadzą:

1. Bezwarunkowo unikać należy nadpsutej paszy wszelkiego rodzaju, jak nadmarzłych ziemniaków i buraków, spleśniełych makuchów, zbutwiałego siana i słomy i takich kiełków słodowych.

2. Przy konieczności spasania bardzo wodnistych surrogatów pastewnych, jak wywaru, wysłodzin i t. d., trzeba ich jak najmniejszą dawać porcyą do obroku dziennego i starać się o to, aby bydło obok nich przynajmniej 10 fnt. suchej paszy na 1000 fnt. żywej wagi spożywało, oraz żeby w całym obroku zawartą była normą objęta ilość strawnego białka.

3. Brukiew można paść tylko w bardzo małych ilościach, najmniejsza bowiem przesada nadaje mleku i masłu przykry smak.

4. Wszelkie gatunki okopowych, mianowicie buraki i wysłodziny umieszane z sieczką zadawać należy i to w stosunku 1 funta sieczki do 8 ft. buraków i t. d.; przy ziemniakach zaś, których w surowym stanie można dawać najwyżej 16 fnt. na 1000 fnt. żywej wagi i które przy większej ilości muszą być parowane, stosunek sieczki powinien wynosić połowę wagi ziemniaków.

5. Przy pasieniu wywarem należy żłoby raz na tydzień wapnować, aby uniknąć zbyt łatwego wytwarzania się w tym razie kwasów.

6. Śrótu grochowego i łubinowego nie dawać krowom wcale.

7. Z wszelkich gatunków makuchów, najwyżej 2 ft. z każdego gatunku można dawać na krowę dziennie.

8. Zimą przy spasaniu wielkich ilości słomy i ziemniaków, masło bywa twarde i kruche. Dodatek makuchu rzepakowego w ilości $1/2$ do 1 funta do obroku dziennego zapobiega temu twardnieniu masła.

9. Grochowin i w większej ilości jęczmionki krowom zadawać nie należy.

10. Nader korzystną i przysługującą krowom paszą okazały się: dobre siano, otręby, zwłaszcza pszenne i śrót ze zbóż kłosowych, w pierwszym rzędzią owsiany. Najpewniej zaś osiągniemy wyborne i trwałe masło, jeśli zimową paszę sporządzać będziemy jedynie: z dobrego siana, owsianki omłóconej z ziarna cepami (? — znak zapytania odnosimy nietylko do c e p, ale i do owsianki samej, która, jako drętka i gorzka, mniej była cenioną dotychczas od jęczmionki. Red.), nie zbyt wielkich ilości buraków lub marchwi, śrótu owsianego, otrąb pszennych i makuchu rzepakowego, który oczywiście na sucho spaść należy.

11. Należy się starać o to, aby krowy miały zawsze nietylko pożywny, ale i smaczny obrok, ku czemu odpowiednio go wypada codziennie osolić. Ważną także rzeczą jest regularne pojenie.

12. Aczkolwiek nie zawsze z wszelką pewnością się stwierdzające i nie wszędzie bezwarunkowo się stosujące, to przecież uwagi godne są następujące wskazówki wzięte z praktyki:

Masło twarde otrzymamy przy paszeniu śrótu grochowego i wyczanego, otrąb żytnich, kuchu lnianego, kuchu z nasienia bawełnianego, kuchu palmowego i mąki z ziarn palmowych; — masło zaś miękkie da nam kuch rzepakowy, śrót owsiany i otręby pszenne.

Obojętnie zachowują się w tej mierze na masło: Śrót pszenny, jęczmienny i żytni, kuch z orzecha ziemnego, kuch kokosowy i kiełki słodowe.

Tyle pan Fleischman. Inne jeszcze głosy oświadczają się przeciw pasieniu zielonego rzepaku i rzepiku, kuchu rzepakowego, a mianowicie wywaru z nagniłych lub silnie z wiosny kiełkujących ziemniaków.

(*Z „Ziemianina“.*)

WYSTAWA KRAJOWA w KRAKOWIE.

Dnia 14 września odbyło się na placu wystawy ogłoszenie nagród dla kilku grup działu rolniczego, a mianowicie:

Dział I. grupa I: Ziemiopłody.

1) Dyplom honorowy p. Augustynowiczowi Bolesławowi za wyborne okazy zbóż i roślin strączkowych.

2) Dyplom honorowy p. Przecławowi ze Sławna Sławińskiemu z Kieczy Górnej za wzorową produkcyę roślin pastewnych, a w szczególności traw.

3) Medal srebrny rządowy stacyi doświadczalnej kartofli oddziału Bóbreckiego Tow. gospod. galic. (kierownik stacyi p. Bischof) za okazy ziemniaków.

4) Medal srebrny rządowy p. Czajkowskiemu z Medwedowic za wyborne okazy pszenicy przewódki galicyjskiej i banatki.

5) Medal srebrny rządowy p. Ferdynandowi Hatschier z Kocmyrzowa za pszenicę, jęczmień i koniczynę białą.

6) Medal srebrny Tow. rol. krak. p. Chrzanowskiemu ze Szczodrkowic w Król. Polskiem za pszenicę kostromkę i żyto zeelandzkie.

7) Medal srebrny Tow. rol. krak. p. Aleksandrowi Lippomanowi z Dobranowic za wyborne ziarno żyta garde de corps.

8) Medal srebrny Tow. rol. krak. p. Stanisławowi Larysz Niedzielskiemu ze Śledziejowic za wyborny owies i żyto.

9) Medal srebrny Tow. rolniczego krakowskiego p. Kłosińskiemu z Bączali górnej za żyto krajowe.

10) Medal bronzowy rządowy p. Felicyanowi Szybalskiemu z Morawicy za wystawione okazy zbóż.

11) Medal bronzowy rządowy p. Janowi Skirlińskiemu z Liszek za żyto częstochowskie i owies Hopetown.

12) Medal bronzowy rządowy p. Seelingowi von Saulenfels z Izdebnika za nasiona łubinów.

13) Medal bronzowy rządowy hrabiance Wandzie Zamojskiej z Ohladowa za Jęczmień Imperial.

14) Medal bronzowy rządowy p. Stefanowi Sękowskiemu z Rżysk za buraki pastewne.

15) Medal srebrny Tow. p. Wawrowskiemu z W. Ks. Poznańskiego za starannie i umiejętnie zestawiony zielnik traw łąkowych i polnych, tak słodkich jak kwaśnych.

16) Medal bronzowy Tow. Zarządowi dóbr w Sędziszowie za owies irlandzki.

17) Medal bronzowy Tow. p. Włodarczykowi, włościaninowi z Brzegów, za pszenicę przewódkę.

18) List pochwalny hr. Antoniemu Potockiemu z Olszy za buraki pastewne.

19) List pochwalny p. Janowi Skirlińskiemu za buraki cukrowe i ziemniaki Champion.

20) List pochwalny p. Sandoz Feliksowi z Prokocima za okazy ziemniaków.

21) List pochwalny bar. Brunickiemu za bobik.

Dział I. grupa 2: Owce.

W kategoryi I-szej przyznano: 1) Medal srebrny c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego JW. Mieczysławowi hr. Kwileckiemu z Oporowa, w Wielkiem Ks. Poznańskiem, za jednolitość wyników osiągniętych, oraz za trafnie i z potrzebami czasu zgodnie obrany, wytrwale i konsekwentnie przeprowadzony kierunek hodowli owiec rasy: Rambouillet-Negretti.

2) Medal bronzowy komitetu wystawy Wielm. Mikorskiemu ze Stobna, w Królestwie Polskiem, gubernii kaliskiej, za wystawione liczne okazy baranów i matek rasy Negretti.

3) List pochwalny Komitetu wystawy Wiel. Wasilewskiemu z Pstrągowej, za wystawione dwa barany rasy Negretti.

Z kategoryi drugiej: 4) Medal srebrny c. k. ministerstwa rolnictwa JE. księciu Adamowi Sapieże z Krasiczyna, za trafnie i z potrzebami kraju i doby zgodnie obrany, a konsekwentnie przeprowadzony kierunek hodowli owiec rasy Coutswold.

Za trzodę otrzymali.

1) Medal srebrny za trzodę rasy Yorkshire z Niegowici P. Atanazy Benoë.

2) Medal srebrny za trzodę rasy Yorkshire p. Jezierski z Gebułtowa.

3) Medal srebrny włościanin Raźny Józef z Raciborowic.

4) Medal bronzowy za trzodę Yorkshire p. Felicyan Szybalski z Morawicy.

5) Medal bronzowy za trzodę Yorkshire p. Schmit z Krzywaczki.

6) List pochwalny za trzodę rasy Poland-China p. Sandoz z Prokocima.

7) List pochwalny za trzodę rasy Poland-China p. Karol de Lindenwald Czecz.

8) Dwóch włościan z Niegowici za trzodę pół krwi Yorkshirów dostali jeden 3, drugi 2 dukaty.

W dziale I. grupie 3: Za wyroby z nabiału.

Sędziowie przyznali za masło: 1) Drowi Stanisławowi Larysz-Niedzielskiemu ze Śledziejowic, za masło śmietankowe medal srebrny.

2) Wnej Melanii Seeling de Saulenfels z Izdebnika, za masło śmietankowe medal srebrny.

3) Wielm. Hamplowi Alojzemu z Kańczugi, za masło topione medal bronzowy.

4) Wielm. Berke Karolowi z Karwodrzy, za masło świeże list pochwalny.

Za sery: 1) Wielm. Kazimierzowi Żeleńskiemu z Cichawy, za wyrób serów medal srebrny.

2) JW. Franciszkowi hr. Mycielskiemu, za ser „Groyer“ medal srebrny.

3) Spółce mleczarskiej w Rzeszowie, za wyroby mleczarskie medal srebrny.

4) P. Hamplowi Alojzemu z Kańczugi, za wyrób sera list pochwalny.

PYTANIA i ODPOWIEDZI.

Pytanie 12. Czy lepiej jest pokładać byczki przy matkach w pierwszych tygodniach, czy też gdy ukończą pierwszy rok wieku?

Pytanie 13. Czy i jak można zabezpieczyć się przed zarazą wąglikową, czyli zarazą zapalną śledziony?

Odpowiedź na pytanie 12 Trzebienie czyli pokładanie byczków należy uskuteczniać w pierwszych tygodniach po urodzeniu, jeżeli je przeznaczamy na wypas, po roku zaś u tych byczków, z których chcemy otrzymać silne woły robocze. Co do przebiegu, to zwierzęta znoszą tę operacyę w pierwszych tygodniach łatwiej aniżeli po roku.

Odpowiedź na pytanie 13. Zabezpieczyć od zarazy wąglikowej można na pewne tylko te obory i stajnie, które położone są w miejscowościach wolnych od tej zarazy, mianowicie przez unikanie sprowadzania karmy z okolic zapowietrzonych, kupowania świeżych skór i innych odpadków zwierzęcych, oraz niedopuszczania do obór i stajen handlarzy i rzeźników, którzy na sukniach i obuwiu zarodniki lub prątki wąglikowe do zdrowych obór zawlec mogą.

W miejscowościach zaś, w których wąglik jako zaraza okolicowa (enzootyczna) panuje, zaleca się: drenowanie pól, odwodnienie, palenie zwierząt padłych na wąglik, ścisłe odwietrzanie oraz zniszczenie sprzętów byłych w styczności z choremi zwierzętami. Również umieszczenie zwierząt w chłodnych stajniach, częste pławienie, czystość wpłynie korzystnie na częstotliwość choroby. Zabronienie pasania bydła na pastwiskach, ścierniskach podejrzanych lub karmienie paszą z tych miejscowości zebraną samo przez się wynika. W razie pojawienia się zarazy w stajniach lub oborach należy takowe przebudować, albo też przeprowadzić zwierzęta do innych.

Dr. Walentowicz.

ROZMAITOŚCI.

O obradlaniu ziemniaków poruszono w niemieckiem czasopismie „Westpr. landw. Mitth.“ nie tak dawno temu kwestyę, ażali ono w każdym razie jest z pożytkiem połączone. Powiadają, że ziemniaki zasadzone na płasko uprawionej roli (a więc pod znacznik), nie obradlane, ale przy spulchnionych i z zielska czysto ogracowanych rzędach co najmniej równy, a częstokroć i obfitszy sprzęt wydały, niż ziemniaki obradlane, i objaw ten następującem tłumaczą rozumowaniem: Obradlanie, czyli obsypywanie świeżą ziemią roślin podczas ich rozrostu ma je wrzekomo pobudzać do rozwijania coraz nowych pędów korzennych. Rozwijanie się tych pędów zależy atoli od ilości ciepła i wilgoci, jaka roślinom przysługuje. Pole w radliny ułożone, przedstawia promieniom słonecznym o wiele większą przestrzeń, przez co wprawdzie za dnia tem bardziej się wygrzewa, ale też na odwrót w nocy tem mocniej się oziębia, a zmiana temperatury zbyt w takim razie jest nagłą, żeby nie miała nie szkodzić normalnemu rozwojowi roślin. Nadto, ponieważ korzonki w radlinach szybciej się rozkrzewiają, przeto też więcej tu potrzebują wilgoci, której jednak nie mają, gdyż woda deszczowa zanim zdoła przesiąknąć radliny, uchodzi najczęściej bezpożytecznie bruzdami. Są to przywary, których płasko uprawinna rola nie przedstawia, tyczą się zaś głównie ziemi lekkiej, piaszczystej, bo glina, jako chciwiej pochłaniająca wodę, i w radlinach dostatecznie się odwilży. Profesor Wollny w tym właśnie kierunku ścisłe miał robić doświadczenia z ziemniakami przez kilka lat z rzędu i miał zrobić spostrzeżenie, że na gruntach ścisłych, w próchnicę bogatych, które zdolne są pochłaniać dużo wody, obradlanie ziemniaków oczywistą korzyść okazało, że w takim razie starać się jednak należy, aby ziemniaki nietylko bardzo płytko sadzić, ale też bardzo słabo następnie ziemią obsypywać, a to dla umożebnienia przystępu należytego ciepła do korzonków. Im mielej ziemniaki w tych warunkach się rozwijały i rosły, tem większy był rezultat sprzętu. Co innego na piaskach. Tu p. Wollny bez porównania większe osiągnął korzyści z płaskiej uprawy, nie obradlając ziemniaków, ale gracując jedynie rzędy; głębokość zaleca się w tych warunkach większa. Ziemniaki sadzono na 12 go 15 centymetrów, większy sprzęt wydały na 15 ctm. sadzone.

Nowy środek przeciw chorobie ziemniaków odkryto w nowszym czasie wrzekomo w siarczanie miedzi, jasnym kamyszku (Kupfervitriol), którego, jak wiadomo, już oddawna używamy do zaprawiania pszenicy przed siewem dla uchronienia jej od murzonki i który istotnie okazał się niejednokrotnie skutecznym w niweczeniu pasożytów grzybków. Owóż do rozpuszczonego w wodzie siarczanu miedzi dodano jeszcze wody wapiennej i tę mięszaninę rozdzielono za pomocą rozpryskiwacza po parceli ziemniaków, których łęty początki choroby właśnie zdradzać poczynały. Skutek czynności był bardzo pomyślny, udało się bowiem dalszy rozwój choroby zupełnie wstrzymać, łęty zachowały nadal normalną zieloność i świeżość. Lubo ten sposób na większych przestrzeniach zapewne nie byłby wykonalnym, to jednakże, jeśli istotnie okaże się przy dalszych doświadczeniach skutecznym, dobrze będzie w każdem gospodarstwie choć część ziemniaków uchronić od tyle nieraz szkodliwej zarazy.

Na brak apetytu u świń, który, nawiasem powiedziawszy, dość często się objawia, używa pewien gospodarz niemiecki z dobrym skutkiem sody. 36 gramów sody rozpuszcza w 4 litrach wody i w rozczynie tym moczy 2 klg. owsa dopóty, dopóki owies wody nie wypije. Tak napęczniały owies w ilości $^3/_4$ litra zadaje świniom rano i wieczór razem ze zwykłym obrokiem. Rzeczony gospodarz dodaje w ogóle do wszelkiego ziarna gotowanego po trochu soli i sody, przekonał się bowiem, że ten dodatek czyni paszę o wiele smaczniejszą i posilniejszą.

Wyka piaskowa (vicia villosa) i w bieżącym roku, jak z różnych stron donoszą, obiecuje jak najpomyślniejsze rezultaty. W połączeniu z żytem świętojańskiem dała ona nie tylko najwcześniejszy, nawet przed lucerną i łąkami irrygowanemi, pokos obfitej paszy, ale i sprzęt w ziarnie przy nader znacznej ilości w słomie, rokuje bardzo piękne nadzieje. Z dokonanych tu i owdzie porównawczych ważeń wnioskować można, że mórg wydał w przecięciu około 200 cetn. zielonej masy (to byłoby 50 cetn. siana). Zasiew tejże wyki samej, bez innej ochronnej rośliny, nie okazał się tak pomyślnym i dał znacznie mniejszy sprzęt. Również niekorzystnym jest siew onej na wiosnę, co mianowicie w roku bieżącym przy nader opóźnionej wiośnie się uwydatniło i zewsząd radzą trzymać się raczej za sady siewu we wczesnej jesieni, a nawet już z końcem lata. Tak samo radzą i koniczynę zasiewać w oziminy, przypisując takiemu postępowaniu następujące korzyści: 1. Sprzęt ma być obfitszy i pewniejszy, gdyż koniczyna dostaje się w ziemię zasobniejszą. 2. Pierwszy pokos będzie można wziąć już w jesieni po sprzęcie żyta lub pszenicy, albowiem koniczyna wcześniej z wiosny mogła się należycie rozwinąć, korzystając z wilgoci zimowej. Zwłaszcza w okolicach, gdzie z powodu wielkiej posuchy, na wiosnę koniczyna w jarzynach siana, mało najczęściej rokuje nadziei, bezwątpienia siewowi koniczyny w oziminach należy się pierwszeństwo. Na lekkich i pulchnych ziemiach, wypadłoby w takim razie siew przywałować lekkiemi walcami pierścieniowemi, które nie powodują tak łatwo zeskorupienia się roli jak walce gładkie.

L. 44111.

Ogłoszenie konkursu.

Wydział krajowy Królestwa Galicyi i Lodomeryi wraz z Wielkiem Księstwem Krakowskiem rozpisuje niniejszem konkurs w celu obsadzenia posady nauczyciela zwy-

czajnego zoologii i hodowli przy krajowej średniej szkole rolniczej w Czernichowie.

Z posadą tą połączona jest oprócz wolnego pomieszkania płaca roczna w kwocie 1300 złr. w. a., dodatek aktywalny w kwocie 140 złr. w. a. i dodatek pięcioletni w kwocie 200 złr. w. a.

Nauczyciele zwyczajni średniej szkoły rolniczej w Czernichowie są urzędnikami krajowymi i jako tacy mają prawa i obowiązki określone ustanową służby krajowej z dn. 26 czerwca 1866, o ile takowa do nich ma zastosowanie. Szczegółowe określenia praw i obowiązków nauczyciela mieszczą w sobie regulamina szkoły.

Chcący się ubiegać o posadę powyższą winni wykazać dokładną znajomość języka polskiego, a nadto przedłożyć Wydziałowi krajowemu:

1) metrykę urodzenia,
2) krótki życiorys,
3) świadectwa udowadniające kwalifikacyę do zajmowania posady, o którą kompetują.

Podania wnieść należy do Wydziału krajowego **najdalej do końca października r. b.**

We Lwowie dnia 3 września 1887.

Wiadomości handlowe.

Kraków 13/9. Za 100 klg. Pszenica biała od—·—. do ·—; banatka od 7·50 do 8·10: czerwona od ·— do—— Żyto od 5·60 do 5·75. Jęczmień od 5·25. do 6·25. Owies od 4·75 do 4·80. Kukurudza od —·— do —·—. Groch od 9·35 do 10·50. Fasola od 6.— do 10·—. Rzepak zim od—.—· do —·—. Koniczyna czerwona od —·— do —·—; biała od —·— do —·—; nasienna, czerwona od —·— do — Tatarka od 6·60 do 7·50. Proso od 5·50 do 6·50 Jagły od 11.— do 13·—. Siano od 2·—. do 2·40; Słoma 2 20 do 3·—. Ziemniaki od 2·— do 2·20. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95⁰ Tral. hektoliter złr. 50·—. Okowita z opłatą na hektoliter 80⁰ Tral. złr 45·—. Masło za 1 klg. ·90 do 1·—.

Tarnów 13/9 Za 100 klg. Pszenica od ·—. do 7·17 Żyto od ·— do 5·13 Jęczmień od ·— do 5·35. Owies od ·— do 4·20. Groch od ·— do 6·50. Bób od —·— do ·—. Tatarka od ·— do ·—. Proso od —·— do —·—. Kukurydza od ·— do 6·20. Ziemniaki od ·— do 1·60. Rzepak od —·— do 9·85. Koniczyna od —.— do —·— Siano od ·—. do 1 50 Siano z koniczyny od ·— do 2·40 Słoma od ·— do 1·50. Okowita za 1 litr —·48 Masło za 1 klg. od —·— do —·80.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.